

## COLOR CATHODE-RAY TUBE

Patent Number: JP58147941  
Publication date: 1983-09-02  
Inventor(s): NAKAMURA TAICHI  
Applicant(s): HITACHI SEISAKUSHO KK  
Requested Patent:  JP58147941

Application Number: JP19820029036 19820226  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H01J29/07  
EC Classification:  
Equivalents:

### Abstract

**PURPOSE:** To obtain an inline type color cathode-ray tube with smaller deterioration of the brightness of a picture at the peripheral section as compared with the conventional tube by sequentially increasing the upper and lower adjacent slot center-to-center distance (longitudinal pitch) and sequentially decreasing the longitudinal width at a joint section that separates the upper and lower adjacent slots, as the slot position approaches to the peripheral section of a shadow from its center.

**CONSTITUTION:** The longitudinal pitch  $P_V$  of a slot is increased as the slot position approaches to the peripheral section from its center and the bridge size (B) is decreased as the slot position approaches to the peripheral section from its center. As a result, the beam transmission factor ( $T$ ) can be improved in the peripheral section and the brightness of a picture in the peripheral section can sharply be improved.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

⑯ 日本国特許庁 (JP)  
⑰ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開

昭58-147941

⑯ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 J 29/07

識別記号

府内整理番号  
6680-5C

⑯ 公開 昭和58年(1983)9月2日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

④ カラーブラウン管

② 特願 昭57-29036  
② 出願 昭57(1982)2月26日  
⑦ 発明者 中村多一

茂原市早野3300番地株式会社日

立製作所茂原工場内

⑦ 出願人 株式会社日立製作所  
東京都千代田区丸の内1丁目5  
番1号

⑧ 代理人 弁理士 薄田利幸

明細書

発明の名称 カラーブラウン管

特許請求の範囲

水平方向に並列する多数の垂直線上に、それぞれ多数の縦長スロットを穿設したシャドウマスクを備えたカラーブラウン管において、スロット位置がシャドウマスクの中心から周辺に近付くに伴って、順次、上下隣接スロット中心間距離を大きく、かつ、上下隣接スロット間を隔てるつなぎ部分の縦幅を小さくしたことを特徴とするカラーブラウン管。

発明の詳細な説明

本発明は画面周辺部でも比較的明るい画像の得られるカラーブラウン管に関する。

周知の如く現在実用化されているカラーブラウン管は、ほとんどシャドウマスク形であり、そのなかでもコンバーセンス調整が簡単なインライン電子銃配列のものが主流を占めている。この管のシャドウマスクには水平方向に並列する多数の垂直線上に、それぞれ、電子ビーム通過用の縦に長

い角孔いわゆるスロットが多数設けられている。このスロットを通過する電子ビーム量が多いほど、すなわちビーム通過率が大きいほど、明るい画面が得られるが、従来のシャドウマスクのビーム通過率は、中央部に比し周辺部では著しく小さく、かかるシャドウマスクを用いたカラーブラウン管では周辺部画像が暗くなるという問題が生じていた。

本発明の目的は、従来管に比較して、周辺部画像の明るさ低下の少ないインライン形カラーブラウン管を提供することにある。

上記目的を達成するために本発明においては、スロット位置がシャドウマスクの中心から周辺に近付くに伴って、順次、上下隣接スロット中心間距離(縦ピッチ)を大きく、かつ、上下隣接スロット間を隔てるつなぎ部分の縦幅を小さくすることとした。

以下図面によって本発明を更に詳しく説明する。第1図はスロットを穿設したシャドウマスクの概略正面図で、1はシャドウマスク、1aはその外